

VISÃO 2035:

Brasil, país desenvolvido

Agendas setoriais para o desenvolvimento

SAÚDE

HEALTHCARE

Carla Reis
Vitor Pimentel
Luciano Machado
Larissa Barbosa*

P. 289-312

* Respectivamente, gerente setorial e economistas do Departamento do Complexo Industrial e de Serviços da Saúde da Área de Indústria e Serviços do BNDES.

Resumo

O artigo sintetiza algumas propostas para os desafios identificados da saúde para as próximas duas décadas. Foram elencadas iniciativas que podem produzir mudanças qualitativas no cenário da saúde. Essas iniciativas foram alocadas nos cenários “destravar”, “potencializar” e “transformar”, de acordo com a maturidade de reflexão sobre elas e dos consensos em torno de sua aplicação. Foi realizado ainda um esforço preliminar de mensuração do investimento em saúde, tendo em vista a ausência de estatísticas oficiais sobre o assunto.

Palavras-chave: Saúde. Investimento. Indústria da saúde. Saúde pública.

Abstract

The article summarizes some proposals of solutions to the challenges identified in Health for the next two decades. Initiatives that may produce qualitative changes in the field of Health were presented. These initiatives were distributed among the “Unlock”, “Optimize” and “Transform” dimensions, according to the maturity of reflection on them and to the consensus around their application. A preliminary measurement of the investment in Health was also performed, given the absence of official statistics on the subject.

Keywords: Health. Investment. Health industry. Public health.

Introdução

A saúde é uma das áreas mais importantes para o desenvolvimento econômico e social, apresentando-se como espaço de convergência entre objetivos sociais e econômicos, pois, simultaneamente, condiciona o pleno exercício dos direitos humanos e arrasta uma complexa cadeia de bens e serviços de alta tecnologia (PIMENTEL *et al.*, 2012). Nesse contexto, a saúde tanto induz e difunde o progresso tecnológico quanto beneficia a sociedade ao reduzir entraves à capacidade de trabalho das pessoas (REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016). A cadeia produtiva da saúde compõe-se de diversas atividades econômicas relevantes, que responderam em 2015 por 9,1% do produto interno bruto (PIB) brasileiro (consumo final), 6,4% das ocupações e 9,2% das remunerações (IBGE, 2017).

Apesar do grande potencial, há diversos desafios para o futuro do setor de saúde. Desde a segunda metade do século XX, o Brasil vivencia o envelhecimento de sua população e, em paralelo, está em processo de transição do perfil da demanda por saúde, aproximando-se de países desenvolvidos, com a elevação da prevalência de doenças crônico-degenerativas. Esse processo ocorre em conjunto com a emergência e a reemergência de epidemias (zika, dengue, febre amarela, tuberculose) e com a alta participação das causas externas em mortes e incapacitações no país, principalmente associadas aos acidentes de trânsito e à violência urbana e rural. As transições epidemiológica e demográfica em curso apontam para um crescimento acelerado da demanda por serviços e produtos de saúde, criando uma tendência de sobrecarga para o sistema (REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016).

Diante desse contexto de demanda de serviços, há, no Brasil, um panorama bastante peculiar também pelo lado da oferta, com a coexistência de um sistema público universal e de um sistema de saúde suplementar, que replica, em parte, o sistema público. Aproximadamente um quarto da população tem acesso a planos de saúde privados, principalmente vinculados ao emprego formal, o que causa um problema de equidade de acesso, em que indivíduos segurados têm dupla porta de entrada para serviços de saúde, pelo sistema público e pelo privado. Ademais, em períodos de baixa do ciclo econômico, há uma tendência de pressão sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) em virtude do aumento da demanda de indivíduos que deixam de ser segurados, concomitante com a redução de recursos públicos para o financiamento à saúde.

Embora uma série de questões tenha impacto sistêmico, buscou-se organizar a discussão a partir de dois eixos, a indústria e os serviços de saúde. Dessa forma, a agenda de desenvolvimento na área de saúde passa: (i) pela construção de uma base industrial inovadora e competitiva que permita atender às necessidades de saúde da população com qualidade e segurança, sem onerar em excesso a balança comercial e o governo; e (ii) pelo aprimoramento do SUS, de modo a capacitá-lo a prover, com qualidade e eficiência, os serviços necessários à atenção à saúde nesse novo contexto populacional.

Cabe notar que, apesar dos esforços para propor agendas tanto para a indústria quanto para os serviços, o presente texto é mais extensivo na análise dos aspectos relacionados aos serviços, uma vez que os aspectos da indústria já foram exaustivamente debatidos em textos anteriores (REIS *et al.*, 2017).

Ainda que ocorra um cenário macroeconômico favorável, com melhora da situação fiscal, queda de juros e maior disponibilidade de crédito, do ponto de vista do complexo da saúde, as previsões tendem a ser menos favoráveis, com a manutenção de algumas das contradições do aparato institucional vigente. O projeto Brasil 2035 (IPEA, 2017) apresenta oito tendências que deverão marcar o universo da saúde no horizonte de 2035, as quais estão listadas a seguir:

1. manutenção do processo de envelhecimento da população, com o aprofundamento das transições epidemiológica e demográfica;
2. mudança do paradigma da cura para o cuidado, com aumento das pessoas em uso contínuo de serviços de saúde;
3. manutenção do subfinanciamento público em saúde e da elevada participação privada;
4. manutenção do sistema de dupla porta de entrada nos prestadores de serviços de saúde;
5. manutenção da dependência externa de tecnologias da saúde;
6. manutenção dos processos de internacionalização e globalização do sistema de saúde;
7. manutenção da desconcentração do gasto federal em saúde para regiões mais carentes, com manutenção da iniquidade do gasto em saúde em nível subnacional (estados e municípios); e
8. manutenção da concentração espacial e das desigualdades territoriais de serviços e recursos físicos de alta complexidade em saúde.

Observa-se que, das tendências listadas, as duas primeiras pertencem à dimensão populacional e são, portanto, inexoráveis, funcionando como condições de contorno para qualquer política pública para o setor. Os itens cinco e seis pertencem à esfera das tendências internacionais, sendo forças que pressionam intensamente, mas que podem ser mitigadas com atuação direcionada das políticas públicas. Já os itens três, quatro, sete e oito pertencem à esfera da gestão interna da política de saúde, sendo, em tese, mais suscetíveis à atuação das políticas públicas. No entanto, qualquer passo nesse sentido só é viável na presença de consensos, recursos e

vontade política. Como se vê, a superação desse cenário inercial é complexa, uma vez que envolve a construção de consensos em torno de diagnósticos e soluções viáveis para as questões, bem como sua implantação de maneira tempestiva e ininterrupta.

Neste capítulo, busca-se transitar pelas agendas relativamente consensuais no campo da saúde que têm potencial de serem respostas efetivas a uma parte desses desafios. Assim, na agenda de propostas, são apresentadas inicialmente aquelas que, já sendo objeto de consenso, poderiam contribuir para destravar os investimentos e o gasto corrente no setor, considerando um patamar de crescimento econômico da ordem de 2,8% ao ano (a.a). Em seguida, na agenda de potencialização, com a perspectiva de crescimento do PIB de 3,9%, abordam-se temas com impacto muito relevante, mas que ainda necessitam de maturação ou são de implantação mais complexa. Por fim, apresentam-se questões que resultariam em uma transformação mais significativa da indústria e do sistema de saúde brasileiro, mas que ainda têm um caminho mais longo a percorrer em direção a um consenso sobre sua implantação.

É difícil estabelecer o horizonte de prazo de efetivação de alguma das medidas discutidas. Tendo em vista o caráter mais qualitativo das propostas, pode-se dizer que, em maioria, as propostas apresentadas têm em si o potencial de transformar o setor de saúde. A escolha de organização deu-se mais pela maturidade das propostas do que por sua profundidade ou caráter disruptivo. Ademais, considera-se que a atuação de forças políticas, econômicas ou sociais podem a qualquer tempo contribuir para o amadurecimento de consensos em torno das questões analisadas, alterando assim a ordem de prioridades ou os impactos previstos com sua implantação.

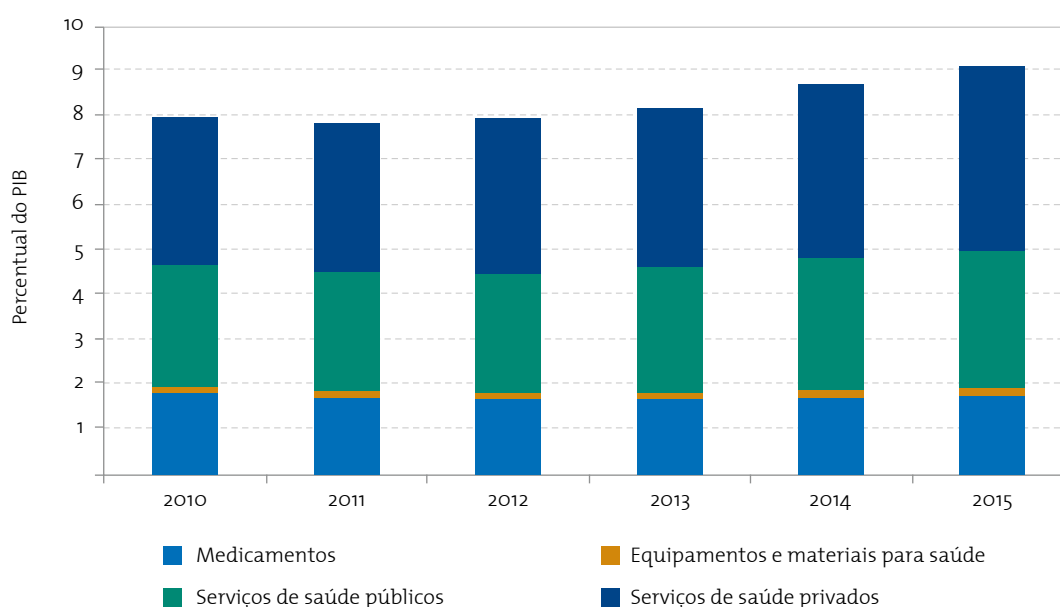
A exemplo de outras iniciativas como o projeto Saúde Amanhã da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o projeto Brasil 2035 do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2017), tomou-se como referência para o estabelecimento dessa agenda de futuro metas pactuadas internacionalmente, como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e os 17 Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ONU, 2015). Além disso, toda a análise do setor de saúde baseia-se na premissa estabelecida pela Constituição Brasileira (BRASIL, 1988), que define a saúde como direito do cidadão, a partir de uma perspectiva integral, ou seja, que envolve promoção, proteção e recuperação.

Por fim, cabe ressaltar que muitos dos diagnósticos e propostas aqui apontados derivam de uma série de estudos realizados e publicados nos últimos anos pelas equipes do BNDES (GOMES *et al.*, 2014; LANDIM *et al.*, 2013; PIMENTEL *et al.*, 2017; REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016). Outra iniciativa similar, apresenta uma visão mais detalhada dos desafios da saúde no país, com ênfase no financiamento e na gestão dos serviços de saúde (ANDRADE *et al.*, 2018).

O complexo econômico-industrial da saúde

As atividades relacionadas à saúde, por seu caráter sistêmico, são reunidas no que a literatura denomina de complexo econômico-industrial da saúde (GADELHA, 2003). Esse complexo é composto pelos fabricantes de medicamentos, equipamentos e insumos de uso em saúde (os setores industriais) e pelos prestadores de serviços à população, tanto públicos quanto privados. No Gráfico 1, esses segmentos principais são apresentados a partir da ótica do consumo final.

Gráfico 1 | Consumo final de bens e serviços de saúde (% do PIB) – 2010-2015



Fonte: Elaboração própria, com base em IBGE (2018).

A base industrial do complexo da saúde é composta por dois setores. O primeiro é a indústria farmacêutica, que se caracteriza mundialmente como um oligopólio baseado em ciência e tecnologia, que tem a proteção patentária como principal estratégia competitiva de diferenciação e apropriação de valor. O mercado farmacêutico mundial movimenta aproximadamente US\$ 1 trilhão por ano, e as principais empresas farmacêuticas investem cerca de 15% de sua receita líquida, em média, em atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), destacando-se como um dos setores produtivos mais inovadores do mundo. O outro é o setor de equipamentos e materiais médicos, hospitalares e odontológicos, que reúne todos os demais produtos para saúde. Assim como a indústria farmacêutica, esse setor também se caracteriza por altas taxas de investimento em P&D em relação à receita operacional líquida (6,5%), bem acima da média da indústria de transformação mundial (REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016).

Embora tenham ocorrido avanços nos esforços de inovação das empresas brasileiras do Complexo Industrial da Saúde (CIS), as bases produtiva e tecnológica instaladas no país ainda

são frágeis em comparação internacional. O déficit comercial do CIS alcançou US\$ 9 bilhões em 2016. Contudo, novas trajetórias tecnológicas e tendências de mercado, como a biotecnologia na indústria farmacêutica e a busca por soluções integradas na indústria de equipamentos médicos, apresentam-se como grandes oportunidades para incorporação de competências produtivas e tecnológicas na indústria brasileira de saúde (PIMENTEL *et al.*, 2012).

Já o setor de serviços de saúde destaca-se por seu grande peso econômico e importante impacto social e tecnológico. É intensivo na geração de empregos qualificados, funciona como motor da demanda da indústria de saúde e gerador e difusor de inovação. Além disso, fornece serviços de primeira necessidade, que se estiverem ausentes descapacitam as pessoas à geração de renda. Assim, uma adequada alocação de serviços de saúde no território contribui para a redução das desigualdades territoriais de emprego e renda (REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016).

Não há dados sobre a formação bruta de capital fixo (FBCF) dos serviços de saúde no Brasil.¹ De forma preliminar, buscou-se estimar os investimentos com base no orçamento de investimentos da União (saúde pública) e nas matrizes de absorção dos investimentos para a saúde mercantil e para a indústria farmacêutica (MIGUEZ, 2016), comparando-se com o valor adicionado bruto disponível na Conta-Satélite da Saúde (IBGE, 2015). Com base nessas fontes, a participação dos investimentos no valor adicionado da saúde no período 2000 a 2013 é relativamente estável, oscilando entre 9% e 10% do valor adicionado. Assim, ao longo do texto, será adotada a premissa de que o investimento em saúde corresponderá a 9% do valor adicionado da saúde, isto é, 0,75% do PIB, considerando o valor adicionado na saúde de 8,3% do PIB em 2013.

Destavar

Na conjuntura atual, o espaço fiscal para novos investimentos em saúde pública é bastante restrito até 2036, em função da Emenda Constitucional n. 95 de 2016, que limita a expansão do gasto primário do Governo Federal à inflação do ano anterior. Assim, em um cenário de crescimento real do PIB, o gasto em saúde tenderia a cair como proporção do PIB (VIEIRA; BENEVIDES, 2016), a menos que se reduzam as despesas com outros itens no orçamento da União (PIMENTEL *et al.*, 2017). Na ausência de uma recomposição do gasto público que eleve o peso relativo da saúde no orçamento total e considerando o crescimento do PIB de 2,8% a.a., estima-se que a participação dos investimentos em saúde no PIB cairia de 0,75% (2013) para 0,61% até 2035.

Não obstante a elevada incerteza sobre as projeções para o gasto e o investimento em saúde, há uma série de aspectos que podem trazer mudanças qualitativas no cenário e

¹ Nesse sentido, uma das recomendações seria desenvolver metodologias mais robustas para estimar o investimento dos serviços de saúde no país, uma vez que na indústria é possível utilizar a Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE.

que merecem destaque. É importante notar que na saúde pública, com frequência, a mobilização de investimentos esbarra no custo de manutenção futura e nos gastos correntes correspondentes à prestação dos serviços, mais do que no investimento inicial para a construção e aquisição de equipamentos. Em uma situação de restrição de recursos, reforça-se a importância de soluções alternativas capazes de melhorar o atendimento à população a partir de melhorias na gestão e do aumento da eficiência dos recursos disponíveis e da efetividade do sistema de saúde.

Nesse sentido, são apontados três vetores principais de mudanças qualitativas com potencial para melhorar o serviço sem onerar excessivamente o sistema: (i) a continuidade da expansão e da qualificação da atenção primária à saúde; (ii) a ampliação do uso de soluções digitais na saúde, em especial no apoio à gestão dos recursos e no monitoramento e apoio ao diagnóstico; e (iii) a otimização dos prestadores de serviços especializados quanto à escala e acreditação.

Foco na atenção primária

A organização do sistema de saúde em torno da atenção primária pode ser considerada um dos grandes consensos da saúde (BANCO MUNDIAL, 2017; CONASS, 2015; OPAS; OMS, 2014). É vista como a principal política pública para enfrentamento das desigualdades econômicas, políticas e sociais no acesso à saúde, tendo sido central na expansão dos sistemas de saúde nos países desenvolvidos, com resultados positivos quanto à efetividade e à equidade. A atenção primária geralmente conta com profissionais especializados em cuidados integrais, sendo desenvolvida com alto grau de descentralização e capilaridade, com o objetivo de solucionar a maior parte das necessidades de saúde da população (STARFIELD, 2002).

O fortalecimento da atenção primária torna-se ainda mais relevante em um contexto de transição demográfica e epidemiológica, na medida em que tem uma lógica de atuação que busca evitar a agudização das condições crônicas por meio do monitoramento de pacientes e atuação preventiva (REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016). Apesar dos avanços na expansão da atenção primária, a principal “porta de entrada” para os serviços de saúde no país ainda são os hospitais, sejam públicos ou privados, por meio dos serviços de urgência e emergência e dos ambulatorios. Desse modo, a atenção à saúde é ainda focada na doença, sendo mais reativa e episódica do que o desejável.

Com o foco do sistema na atenção primária, mitiga-se o problema da “porta de entrada”, na medida em que **a atenção primária à saúde atua como reguladora do sistema, ou seja, realiza a triagem e o encaminhamento de pacientes aos demais níveis de complexidade (secundário e terciário)**. Desse modo, minimiza-se o acesso via ambulatorios hospitalares e emergências, que costuma ser mais caro, mais intensivo em exames e procedimentos e não necessariamente mais resolutivo para o paciente (PIMENTEL *et al.*, 2017). Contudo, para que esse sistema funcione bem, é necessário melhorar a comunicação entre a atenção

primária e a atenção de média e alta complexidade, por meio dos mecanismos de referência e contrarreferência e sistemas de regulação, e mesmo entre essas duas últimas (CONASS, 2015; PIMENTEL *et al.*, 2017).

O Brasil ainda opera com um modelo majoritariamente centrado nos grandes hospitais: cerca de 67% dos gastos com saúde são destinados para o atendimento de alta e média complexidade, enquanto a média dos países da OCDE é de 55% (BNDES; MCTIC, 2017). Por isso, desde 1994, o Ministério da Saúde tem buscado disseminar a Estratégia de Saúde da Família (ESF), uma reorientação do modelo assistencial centrada na atenção primária. A ESF consiste na implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde (UBS), que passam a ser responsáveis pela manutenção da saúde da população-alvo mediante ações de promoção, prevenção e tratamento. Segundo dados do Ministério da Saúde, **em 2017, 60% da população brasileira estaria coberta por cerca de quarenta mil equipes de saúde da família** (PIMENTEL *et al.*, 2017).

A evidência empírica da disseminação da ESF no Brasil indica que a estratégia é custo-efetiva para melhorar os resultados de saúde no âmbito dos municípios, contribuindo principalmente para acelerar a redução na mortalidade infantil (20%), além de outros efeitos diretos e indiretos (ROCHA; SOARES, 2010). Adicionalmente, a ESF contribui para compensar desigualdades socioeconômicas e regionais, com aumento das taxas de utilização dos serviços de saúde entre os indivíduos sem planos de saúde (ANDRADE *et al.*, 2013). Assim, parece desejável que a ESF seja universalizada no país. A atenção básica tem sido a principal estratégia no sistema público de saúde desde o início da década de 1990, com a formação do SUS. Mais recentemente, a Agência Nacional de Saúde Suplementar tem recomendado a sua adoção por operadoras de planos de saúde, como forma de otimizar recursos e aumentar a efetividade dos serviços (ANS, 2018).

Digitalização

Outra fonte potencial de melhorias na gestão da saúde é a crescente incorporação de tecnologias digitais. A maioria dos profissionais de saúde entende a introdução de sistemas eletrônicos como benéfica não somente para a organização do trabalho como também para a assistência em saúde prestada ao paciente, com ganhos de eficiência dos trabalhos de equipe e dos atendimentos (CGI, 2017). Dentre os benefícios trazidos pela digitalização destacam-se a possibilidade de acesso ao histórico do paciente, por meio de registros em protocolo eletrônico, o controle de estoques e o agendamento. **A digitalização permite também o trânsito de dados de exames e o laudo a distância, assim como o apoio ao diagnóstico por meio das redes de referência utilizando telemedicina.**

Ainda segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI, 2017), a utilização de computadores e da internet está praticamente universalizada nos prestadores privados de saúde, embora ainda exista um desafio nos estabelecimentos públicos. Na pesquisa, esti-

mou-se que seriam 5.779 unidades básicas de saúde sem acesso a computadores e 11.107 sem acesso à internet, localizadas principalmente em municípios de pequeno porte das regiões Norte e Nordeste. Nesse contexto, em novembro de 2017, o Ministério da Saúde lançou chamada pública com o objetivo de informatizar a totalidade das UBSs até o fim de 2018, com investimentos estimados em R\$ 1,5 bilhão para adequação de redes elétricas e de telecomunicações, instalação de equipamentos e treinamentos de pessoal (BRASIL, 2017a).

Apesar dos avanços na informatização, as ferramentas digitais mais utilizadas são direcionadas, ainda, a atividades administrativas, como agendamento de consultas e pedidos de materiais. Ainda é preciso avançar no uso para registro de informações clínicas e apoio à decisão, com a universalização do Registro Eletrônico em Saúde (RES), como preconizado pela Organização Mundial de Saúde (CGI, 2017).

Nesse contexto, o setor público destaca-se no que se refere ao uso de ferramentas de telessaúde e telemedicina, tais como interação em tempo real, educação a distância em saúde e atividade de pesquisa a distância. São dignas de nota as redes estaduais de telessaúde, o Programa Telessaúde Brasil Redes, do Governo Federal, e a Rede Universitária de Telemedicina (Rute), coordenada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) (CGI, 2017).

Melhoria na gestão hospitalar

A terceira vertente de melhoria do sistema com baixo investimento é a melhoria da gestão dos estabelecimentos que prestam serviços de média e alta complexidade. Destacam-se dois sintomas indicativos de problemas de gestão: (i) o excesso de estabelecimentos operando abaixo da escala mínima de eficiência; e (ii) a baixa incidência de estabelecimentos certificados por entidades acreditadoras independentes.

Na atividade hospitalar, verificam-se economias de escala, principalmente em função de seu elevado grau de especialização e intensidade tecnológica: quanto mais atendimentos uma unidade realiza, maior a probabilidade de se obterem resultados clínicos favoráveis (PIMENTEL *et al.*, 2017). Entretanto, **os hospitais brasileiros são pequenos (61% possuem menos de cinquenta leitos) e as taxas de ocupação (45% em média) são muito inferiores à média da OCDE (71%)** (BANCO MUNDIAL, 2017).

Esses números indicam desigualdade no acesso a leitos, tanto em termos regionais quanto por renda. Contudo, a questão é complexa, pois em regiões de baixa densidade populacional ou onde há vazios assistenciais, pode ser desejável, do ponto de vista da assistência, a manutenção de unidades abaixo da escala mínima de eficiência (PIMENTEL *et al.*, 2017).

Outro fator que pode contribuir para o aprimoramento da gestão e da qualidade na atenção especializada é a acreditação hospitalar por instituições terceiras independentes. Menos de 5% dos hospitais no Brasil têm algum certificado de acreditação, sendo o da Organização Nacional de Acreditação (ONA) o mais frequente (CESS, 2012).

Dentre as principais barreiras à expansão do número de hospitais acreditados no Brasil, destacam-se o custo do processo e a necessidade de mudanças na cultura de gestão das organizações (COLLUCCI, 2015).

Continuidade na trajetória de inovação nas indústrias da saúde

Os investimentos industriais geralmente acompanham duas variáveis principais: o crescimento da renda e a sua distribuição (HASENCLEVER *et al.*, 2010). Assim, em um cenário de crescimento econômico, esperam-se novos ciclos de investimento em capacidade produtiva, tão mais intensos quanto maior o caráter distributivo associado ao crescimento.

Além disso, registra-se um reposicionamento competitivo das empresas farmacêuticas brasileiras, com crescentes capacitações tecnológicas, o que envolve a ampliação dos gastos em inovação e a entrada no segmento de medicamentos biotecnológicos, movimentos que contaram com a atuação ativa do BNDES (GOMES *et al.*, 2014; REIS; LANDIM; PIERONI, 2011). **Com base na pesquisa de inovação de 2014, a indústria farmacêutica era o setor industrial mais intensivo em investimentos em inovação e em atividades de P&D da indústria brasileira** (IBGE, 2016).

A continuidade da trajetória de inovação da indústria brasileira tem três desafios principais: a segurança jurídica e regulatória das Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDP); a questão do atraso na concessão de patentes; e a efetivação da Lei de Acesso à Biodiversidade.

Em termos gerais, as PDPs são compromissos de compra de longo prazo, firmados entre o Ministério da Saúde e os laboratórios farmacêuticos oficiais, que envolvem acordos de transferência de tecnologia entre empresas privadas e públicas. Têm sido o principal indutor da entrada da indústria brasileira na trajetória biotecnológica, para o desenvolvimento e a produção de medicamentos biossimilares no país, com a colaboração da política de financiamento público (BNDES e Financiadora de Estudos e Projetos – Finep) e a regulação sanitária (Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa) (REIS; LANDIM; PIERONI, 2011). Como envolve projetos de longo prazo de maturação, é fundamental que os acordos já estabelecidos sejam cumpridos e que as necessárias atualizações no marco regulatório da política tenham efeito apenas sobre novos projetos. Esse posicionamento foi consubstanciado no artigo 20 do Decreto Presidencial 9.245, de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017b), que institui a Política Nacional de Inovação Tecnológica na Saúde.

Uma das grandes fragilidades do sistema brasileiro de incentivo à inovação reside na propriedade intelectual, mais precisamente no excessivo tempo para análise pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Esse problema crônico vem piorando ao longo do tempo: o prazo de análise de uma patente passou de 8,6 anos em 2011 para 11,4 anos em 2015. Enquanto países com sucesso em suas políticas de inovação têm prazos significativamente inferiores, como Coreia do Sul (2,8 anos), China (2,9 anos), Estados Unidos da América (EUA) (3,5 anos) e na União Europeia (5,5 anos) (SCHULTZ; MADIGAN, 2016).

O excessivo atraso na concessão de patentes tem consequências deletérias para as empresas brasileiras que inovam, por gerar insegurança jurídica quanto à viabilidade de seus investimentos. Além disso, a extensão indevida de monopólios atrasa a entrada de medicamentos genéricos, gerando custos adicionais para o SUS, estimados na ordem de R\$ 2 bilhões para 2014 e 2015 (PARANHOS *et al.*, 2016). O ponto-chave, nesse caso, é a capacidade operacional do INPI, que precisaria triplicar seu quadro de examinadores de patentes para fazer frente ao estoque de pedidos de patente em atraso. Em um cenário de restrição fiscal, uma alternativa seria tornar o órgão uma instituição autossuficiente do ponto de vista orçamentário, já que sua arrecadação (R\$ 422 milhões em 2017) é significativamente superior a recursos que lhe são disponibilizados (R\$ 90 milhões em 2017) (GUIMARÃES, 2017).

Outra questão relativa ao marco regulatório para inovação diz respeito à efetiva implementação da Lei de Acesso à Biodiversidade. A biodiversidade pode ser uma vantagem comparativa para pesquisas na área de saúde, principalmente na descoberta de novos medicamentos. Entretanto, foi construído no país, em um contexto de biopirataria, um sistema de controle e punição que praticamente encerrou os investimentos legais em pesquisas com a biodiversidade brasileira. Depois de mais de uma década de debates, a reestruturação do sistema brasileiro de regulação para pesquisas com biodiversidade teve um enorme avanço com a edição da Lei 13.123 de 2015. Dentre os principais avanços, destaca-se a substituição do sistema de controle prévio por um sistema de cadastro de pesquisas científicas que, ao mesmo tempo em que seria ágil, asseguraria rastreabilidade do uso da biodiversidade brasileira (PIMENTEL *et al.*, 2015). Entretanto, até janeiro de 2018, o sistema de credenciamento ainda não estava em operação, gerando insegurança jurídica para os investimentos em inovação nessa área.

Quanto à indústria de equipamentos e materiais médicos odontológicos e hospitalares, seu crescimento também é muito associado à demanda pública. **Os principais problemas enfrentados pelo segmento são a desatualização de tabelas de preços de materiais e procedimentos pagos pelo SUS e os contingenciamentos de pagamentos de compras já contratadas.** Quanto à tecnologia, espera-se que a atribuição de conectividade aos produtos possa ser um importante *driver* de crescimento.

Potencializar

Em cenário de maior crescimento econômico, com aumento de arrecadação, poderia ser ampliado o espaço fiscal da saúde pública. Assim, estima-se que seja mantida a participação dos investimentos em saúde no PIB, da ordem de 0,75%.

Para potencializar os investimentos na prestação de serviços de saúde no Brasil, quatro eixos principais se destacam: a melhoria de coordenação das redes de atenção à saúde, o fortalecimento das regiões de saúde, a formação de pessoal e o aumento do financiamento

público ao setor. Já na indústria, o principal *driver* para reposicionar a indústria nacional no cenário mundial é a efetiva capacitação para a realização de inovações radicais.

Fortalecimento de redes de atenção à saúde

Para reduzir a fragmentação do sistema de saúde, deve-se estimular a implantação do modelo de redes de atenção à saúde (RAS), organizado por meio de um conjunto coordenado de pontos de atenção à saúde para prestar uma assistência contínua e integral a uma população definida. Nesse modelo, a atenção primária à saúde deve ser a porta de entrada ao sistema e o centro de comunicação de suas redes, coordenando os seus fluxos e contrafluxos. **Deve haver articulação orgânica e sistêmica entre os níveis de atenção primária, secundária e terciária à saúde, os sistemas de apoio² e os sistemas logísticos.³** Dessa forma, a mudança dos sistemas fragmentados para o modelo de RAS requer uma atenção primária robusta e de qualidade (MENDES, 2011).

Uma das questões centrais do federalismo brasileiro é como lidar com um alto número de municípios pequenos, com baixa capacidade gerencial e sem escala para prover serviços públicos, principalmente os mais intensivos em investimentos fixos, como os de atenção especializada. Acrescenta-se a ela dificuldade adicional para lidar com realidades distintas em relação às diferentes necessidades sanitárias e epidemiológicas (PIOLA, 2009). Dessa maneira, a política de saúde vem sendo conduzida de forma fragmentada pelos diversos atores com suas diferentes lógicas de atuação (LIMA, 2013).

Uma maneira de superar essas dificuldades é a formação de consórcios intermunicipais de saúde, por incentivarem o planejamento local e regional à saúde e viabilizarem financeiramente investimentos de maior monta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997). **Segundo dados de 2015, 48% dos municípios brasileiros participam de consórcios intermunicipais de saúde, sendo a maioria deles localizados nas regiões Sul e Sudeste** (PEREIRA; MOREIRA, 2015). Estudos apontam que a participação dos municípios em consórcios contribui para a melhora de indicadores de atenção básica em saúde (PEREIRA; MOREIRA, 2015; PIOLA, 2009). Por isso, essa ferramenta pode ser útil para potencializar os investimentos em saúde no Brasil, principalmente se compatíveis com as Regiões de Saúde⁴ do SUS.

No entanto, deve-se ter em mente que há alguns entraves à implantação desse tipo de arranjo. Em primeiro lugar, as inclinações e os interesses político-partidários nem sempre coincidem com as Regiões de Saúde, o que dificulta a coordenação microrre-

² É composto pelo sistema de apoio diagnóstico e terapêutico, o sistema de assistência farmacêutica e os sistemas de informação em saúde.

³ É composto pelo cartão de identificação da pessoa usuária, o prontuário clínico, os sistemas de acesso regulado à atenção à saúde e o sistema de transporte em saúde.

⁴ Considera-se Região de Saúde o espaço geográfico contínuo constituído por agrupamento de municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde.

gional. Em segundo lugar, mesmo se formado o consórcio, sua estrutura de governança geralmente é complexa, existindo a possibilidade de um município não cumprir suas obrigações perante o consórcio, assumindo a posição de “carona” (PEREIRA; MOREIRA, 2015; PIOLA *et al.*, 2009)

Formação de pessoal

O cuidado na atenção primária à saúde deve ser realizado por uma equipe multiprofissional, assim como pela própria pessoa usuária e por sua família, com base no autocuidado apoiado (MENDES, 2011). Além da dificuldade de custear uma equipe multiprofissional, um dos entraves para a implantação de um sistema de saúde centrado na atenção primária é a carência de médicos voltados para as áreas correlatas. De modo geral, faltam profissionais interessados em pediatria, geriatria, clínica e genética médica no país, além de especialização em medicina de família e comunidade. Nos últimos anos, a pediatria é uma das especialidades com maior percentual de vagas não ocupadas nos programas de residência médica (DAL POZ; PERANTONI; GIRARDI, 2013). Esse problema de formação de pessoal de saúde torna-se particularmente grave nas regiões Norte e Nordeste do país, em que há poucos médicos de forma geral. Ademais, as instituições de ensino da área de saúde tendem a oferecer um modelo de ensino fragmentado, medicalizado, individualizado e com ênfase tecnicista (DAL POZ; VARELLA; SANTOS, 2015).

Cabe chamar a atenção também para a necessidade de formação de pessoal treinado para o uso de tecnologias digitais. A introdução de novas tecnologias na saúde, na maioria dos casos, não substitui a tecnologia estabelecida, mas se adiciona a ela (DAL POZ; PERANTONI; GIRARDI, 2013). Portanto, para que a penetração de novas tecnologias, especialmente as digitais, seja mais célere, é preciso investir na qualificação dos profissionais de saúde.

Financiamento à saúde pública

Ao contrário do que leva a crer o senso comum, o Brasil apresenta baixa participação de financiamento público à saúde (46%), em comparação com outros países com sistemas similares, que superam 60% (PIMENTEL *et al.*, 2017). Uma das razões é a baixa participação pública na compra de medicamentos que são, fundamentalmente, financiados pelo consumidor. Conforme dados da Conta-Satélite da Saúde, pouco mais de 10% do consumo final de medicamentos é de responsabilidade do governo, enquanto na média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) esse índice superior a 50% e ultrapassa 70% em países como Alemanha, Irlanda, Japão e nos Países Baixos (OECD, 2018).

A baixa participação do governo faz com que o gasto com medicamentos recaia sobre a população, sendo bastante oneroso principalmente para as populações mais pobres.

Entre os 10% mais pobres, 80% dos gastos com saúde foram consumidos pelos medicamentos – entre os mais ricos, esse percentual cai para 40% (MEDICI, 2011).

A maior participação do setor público no financiamento a medicamentos poderia contribuir para um balanceamento mais adequado das participações públicas e privadas na saúde. Além disso, contribuiria para ampliar e qualificar a demanda por medicamentos no país, uma vez que, quando a decisão de compra recai sobre o consumidor, observam-se mais frequentemente situações de uso inadequado e sobreuso de medicamentos. A experiência recente de ampliação da assistência farmacêutica, por meio do programa Farmácia Popular, tem se mostrado efetiva. A presença desse programa é associada à redução da mortalidade por doenças circulatórias e à diminuição das internações por diabetes, hipertensão, doença de Parkinson, glaucoma e rinite (FERREIRA, 2017).

Por outro lado, o Brasil subsidia a saúde privada por meio de deduções no Imposto sobre a Renda da Pessoa Física (IRPF) e no Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ). Estima-se que o gasto tributário federal com saúde por meio das deduções de IRPF e IRPJ seja da ordem de R\$ 14 bilhões em 2013 – o que representa 16% do orçamento do Ministério da Saúde no mesmo ano (OCKÉ-REIS; GAMA, 2016).

Os incentivos tributários à saúde privada acabam por reforçar uma estrutura duplicada de prestação de serviços, em que os sistemas público e privado competem entre si em vez de serem complementares (MEDICI, 2011). Além disso, essa estrutura tem caráter regressivo, já que apenas uma pequena parcela dos mais ricos da população brasileira faz a declaração do Imposto de Renda e é elegível ao benefício fiscal (BANCO MUNDIAL, 2017).

Há diversas experiências internacionais para o tratamento dessa questão (LEAL, 2014), como a colocação de um teto de dedução por contribuinte (como é feito no Brasil para os gastos com educação privada), a alternativa de quem utiliza a dedução fiscal ser inelegível aos serviços públicos de saúde (ANDRADE; NORONHA, 2010) ou mesmo a própria extinção dos gastos tributários com saúde privada (BAHIA, 2009). Uma eventual reversão dos subsídios à saúde privada em novas fontes de recursos para a saúde pública tenderia a aproximar a composição dos gastos em saúde da estrutura observada nos países da OCDE, com aumento da participação pública e efeitos progressivos em termos distributivos.

Os próximos passos da indústria: inovação radical e ambição internacional

Da parte da indústria, nas últimas décadas, observou-se um movimento de consolidação e amadurecimento dos grupos farmacêuticos nacionais. Inicialmente revendedores, passaram a ser fabricantes qualificados e paulatinamente incorporaram competências inovativas suficientes para a realização de inovações incrementais relevantes. **Estudos de avaliação da atuação do BNDES encontraram evidências de que o financiamento direto à inovação, de forma geral, e o programa BNDES Profarma, especificamente, contribuíram para a ampliação dos esforços de inovação das empresas apoiadas (PIERONI,**

PEREIRA e MACHADO, 2011). O impacto positivo do crédito do BNDES para inovação sobre os gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) reforça a ideia de acúmulo de capacitações para a realização de inovações (MACHADO; MARTINI; GAMA, 2017).

Uma agenda de potencialização dessa indústria passa necessariamente por internalizar a atividade de P&D para inovação radical (CGEE, 2017). As indústrias de saúde caracterizam-se por atuação global. Assim, um salto de patamar na indústria, obrigatoriamente, implica torná-la mais voltada ao exterior, não apenas em produção e comercialização, mas também no desenvolvimento de produtos inovadores. Conforme CGEE (2017), apenas visando a competição global é que as empresas serão capazes de investir consistentemente em P&D radical.

Do ponto de vista das políticas públicas, há que se fomentar a consolidação de um ambiente propício à P&D, contando tanto com instituições científicas e tecnológicas (ICT) quanto com um tecido industrial denso em empresas de base tecnológica. Embora os instrumentos de crédito direto tenham sido efetivos, até o momento, em contribuir para o acúmulo de competências inovativas nas empresas, acredita-se que não sejam suficientes para intensificar esses esforços de inovação radical. Outros instrumentos, com níveis mais elevados de compartilhamento de risco, necessitariam ser mobilizados ou reativados com esse propósito, em que se destacam:

- Subvenção econômica para empresas com projetos de inovação radical. O mecanismo já existe, por meio do sistema Finep/MCTIC/FNDCT,⁵ necessitando voltar a ser abastecido com recursos e atuar de forma menos pulverizada.
- Mecanismos de compartilhamento de risco tecnológico para apoio ao desenvolvimento de inovações radicais. O BNDES desenvolveu a proposta do título híbrido de apoio à inovação, que ainda não foi testada na prática. Seria necessário retomar a proposta e revisar os entraves existentes para colocá-la em prática.
- Fundos de investimento em empresas nascentes de base tecnológica. O mecanismo já existe e é bem-sucedido. É preciso multiplicar as iniciativas de modo a ampliar os investimentos.
- Novos instrumentos da Política Nacional de Inovação Tecnológica na Saúde (PNITS), como encomenda tecnológica e mecanismos de compensação (*off-set*). A nova PNITS foi publicada pelo Decreto Presidencial 9.245 de 20 de dezembro de 2017; no entanto, a utilização dos instrumentos nela previstos ainda carece de detalhamento.

Além dos instrumentos financeiros, é de suma importância atuar também nos aspectos regulatórios associados à pesquisa clínica, em especial em suas fases iniciais. O número

⁵ Financiadora de Estudos e Projetos (Finep); Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC); e Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

de ensaios clínicos realizados no país está muito aquém de suas potencialidades, tanto na qualificação de equipes médicas quanto na captação de pacientes. Atribui-se essa situação ao excesso de burocracia para aprovação de protocolos clínicos nas diversas instâncias éticas, o que tem avançado, mas ainda configura um problema (GOMES *et al.*, 2012).

No que tange ao setor de equipamentos e materiais médicos, odontológicos e hospitalares (LANDIM *et al.*, 2013), destacam-se duas “ondas” importantes que podem ser aproveitadas para potencializar o setor. A primeira delas é a das chamadas novas tecnologias industriais ou indústria 4.0, que, caso seja incorporada, deve alavancar a competitividade da indústria brasileira. **Nessa vertente, destaca-se o uso da tecnologia de manufatura aditiva, especialmente pertinente para o segmento de próteses e implantes.**

A outra “onda” que pode gerar uma mudança de patamar na indústria é a internet das coisas (*internet of things* – IoT). Há grande expectativa em relação às soluções de IoT para o setor de serviços de saúde, seja para incrementar a eficiência operacional das unidades, com melhor controle de recursos, seja para monitorar pacientes, ou para apoio a diagnóstico e referência a distância. As ações associadas ao Plano Nacional de IoT devem apresentar oportunidades para as empresas do CIS interessadas em se inserir nesses segmentos (BNDES; MCTIC, 2017).

Transformar

Nos tópicos anteriores, foram elencados aspectos que, além de apenas destravar ou potencializar, podem de fato transformar o cenário da saúde no país. Desse modo, destacam-se a seguir dois temas-chave, que são de implementação mais complexa, mas que guardam o potencial de transformar substancialmente a indústria e os serviços de saúde no Brasil. São eles: o desenvolvimento de fontes estáveis para o financiamento não reembolsável à P&D em saúde e o desenvolvimento de mecanismos de pagamento por resultado no sistema de saúde.

O apoio à inovação – em especial nas etapas de maior risco – conta, nos países desenvolvidos, com fontes não reembolsáveis robustas, inclusive para apoio a empresas (GEORGHIU, 2015). No Brasil, as poucas fontes de apoio não reembolsável, como os fundos setoriais e o Fundo Tecnológico do BNDES (BNDES Funtec), além de terem uma série de limitações em relação ao modelo de projetos apoiáveis e ao tipo de instituição que pode receber financiamento, sofrem permanentemente com a ameaça do contingenciamento ou da descontinuidade. Entende-se que a estabilização dessas fontes de recursos não reembolsáveis para apoio a projetos tecnológicos e de alto impacto social é um objetivo estratégico a ser perseguido. Uma alternativa poderia ser a constituição de fundo financeiro com patrimônio estável, no qual se utilizassem os rendimentos para apoio aos projetos.

Em relação aos serviços de saúde, uma das mudanças com maior potencial transformador seria a mudança do modelo de mecanismo de pagamento por serviços,

do atual *fee for service*, em que cada serviço prestado é remunerado, para o *fee for value*, em que o pagamento é feito levando em conta os resultados de saúde efetivamente obtidos pelo prestador ao atender o paciente (PORTER; LEE, 2013).

Tendo em vista as assimetrias de informação inerentes à saúde, o modelo de pagamento por bem ou serviço apresenta dois problemas para a gestão da saúde: o risco moral e a indução de demanda, que têm como consequência a sobreutilização dos bens e serviços pelos pacientes (ANDRADE *et al.*, 2018). Uma solução potencial para esse problema é a utilização do conceito de **valor em saúde**, que seria baseado em uma razão entre resultados de saúde mensuráveis para o paciente por unidade monetária gasta, ou seja, uma relação entre efetividade e custo da prestação dos serviços de saúde. A abordagem proposta tenderia a recompensar mais os prestadores que entregam melhores resultados de saúde ou apresentam custos menores na produção desses resultados (PORTER; LEE, 2013).

No Quadro 1, apresentam-se os três principais tipos de mecanismos de pagamento por valor. O primeiro é um *fee for service* que passa a introduzir indicadores de qualidade do serviço prestado para balizar os pagamentos. O segundo se baseia em casos de cuidado de saúde, em que todas as intervenções associadas a um ciclo completo de cuidado para uma condição de saúde aguda específica podem ser mapeadas e precificadas. O terceiro é baseado no número de vidas assistidas pelo prestador ou profissional de saúde, que também tende a incentivar a maior responsabilização do prestador do serviço em relação aos desfechos do cuidado.

Quadro 1 | Mecanismos de pagamento por serviços (MPS) baseados em valor

MPS	Conceitos	Aplicação ideal	Pontos positivos	Desafios
Pagamento baseado em <i>performance</i>	<i>Fee for service</i> ao qual associam-se incentivos pela melhoria de indicadores de qualidade.	<ul style="list-style-type: none"> Equipe de Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Mais fácil de implantar 	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores relevantes e viáveis
Pagamento baseado em casos	Cobre todos os serviços necessários em todo o ciclo de cuidado para condições crônicas.	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de doenças com baixa variabilidade, alta prevalência e alto custo 	<ul style="list-style-type: none"> Maior responsabilização Competição por condição 	<ul style="list-style-type: none"> Contrato com vários atores Diferenças entre casos e mensuração dos custos envolvidos
Pagamento baseado em população	Pagamento por vida assistida, ajustado pelo risco, em uma determinada área de abrangência.	<ul style="list-style-type: none"> Atenção primária 	<ul style="list-style-type: none"> Maior responsabilização Incentivo à redução de custos e melhora dos desfechos 	<ul style="list-style-type: none"> Riscos de subtratamento (incentivo de custo) Seleção de risco (incentivo de qualidade)

Fonte: Elaboração própria, com base em Abicalaffe (2017).

No SUS, convivem tipos diferentes de mecanismos de pagamento. Na atenção básica, de modo geral, os mecanismos de pagamento por valor são amplamente utilizados, pois os repasses estão associados à população atendida (Piso da Atenção Básica – PAB), independentemente dos serviços demandados, inclusive com repasses variáveis vinculados ao desempenho. Nesse sentido, o SUS estaria na vanguarda dos mecanismos de pagamento por serviços.

Na média e na alta complexidade, os pagamentos do SUS aos prestadores privados sem fins lucrativos são baseados em serviços por meio dos sistemas de Autorização de Internação Hospitalar (AIH) e de Informação Ambulatorial (SIA). Da mesma forma, os mecanismos de pagamento dos planos de saúde também se baseiam em serviços, por meio do reembolso aos prestadores privados com base na tabela de remuneração da Associação Médica Brasileira (AMB). Por fim, há o pagamento direto por serviço prestado no atendimento privado, feito por indivíduos sem plano de saúde com base em tabela de valores definidos geralmente pelos hospitais (PIMENTEL *et al.*, 2017).

Com base nessa visão, para a prestação de serviços de saúde mais efetivos, seria importante desenvolver as condições que permitissem uma crescente migração de mecanismos de pagamento baseados em serviços para outros baseados em valor. Entre essas condições, destaca-se a transformação digital da prestação de serviços de saúde, abordada na seção anterior. O BNDES poderia induzir a realização desse tipo de iniciativa como contrapartida nos projetos apresentados pelas instituições de saúde. Assim, o sistema ficaria mais preparado para uma futura mudança nos mecanismos de pagamento por serviços.

Considerações finais

O presente trabalho buscou sintetizar algumas propostas para os desafios identificados da saúde para as próximas duas décadas. Foram elencadas diversas iniciativas que podem produzir mudanças qualitativas no cenário da saúde. Essas iniciativas foram alocadas nos cenários “destravar”, “potencializar” e “transformar”, de acordo com a maturidade da reflexão sobre elas e dos consensos em torno de sua implantação.

No cenário “destravar”, foram destacados o fortalecimento da atenção primária, a digitalização na saúde e a melhoria na gestão dos hospitais, como medidas de melhoria dos serviços; e a segurança jurídica das PDPs, o fortalecimento do INPI e a efetivação da Lei da Biodiversidade como elementos para continuidade da trajetória de inovação na indústria. No cenário “potencializar”, foram apontados o fortalecimento das redes em saúde, a formação de pessoal e o aumento do financiamento público à saúde, como chaves para o setor de serviços; e os fundos não reembolsáveis, fundos de investimentos e outros mecanismos de compartilhamento de risco como fundamentais para promover a inovação radical e a internacionalização na indústria. Por fim, no cenário “transformar”,

tratou-se do desenvolvimento de novos mecanismos estáveis de financiamento não reembolsável ao setor industrial e da mudança dos mecanismos de pagamento por serviços de saúde.

Foi feito um esforço de mensuração do investimento em saúde, na ausência de estatísticas oficiais. Trata-se de uma abordagem inicial e, portanto, ainda sujeita a testes e ajustes. Contudo, há que se ponderar que a extrapolação do passado na estimativa dos investimentos e gastos correntes em saúde para o futuro tende a ser imprecisa, uma vez que a recente mudança da regra constitucional sobre o teto de gastos públicos reprime fortemente o crescimento de investimentos públicos, de forma distinta do que ocorreu no passado recente.

Cabe notar que a maioria das sugestões aqui apresentadas não está na esfera de decisão do BNDES. Assim, subentende-se que é de extrema relevância a continuidade da participação do BNDES nos fóruns de discussão setoriais e a promoção da cooperação com outras instituições e órgãos de governo, de modo a permitir uma visão ampla e coordenada para o setor.

Quanto à atuação do BNDES, entende-se que é crescente a importância de se atuar com base em diagnósticos estruturados, fomentando e induzindo projetos que sejam considerados de natureza estratégica, em vez de atuar somente na concessão passiva de crédito. A possibilidade de diferenciação de condições de crédito e a modelagem de instrumentos financeiros específicos, com compartilhamento de riscos, tende a ser fundamental nesse esforço de indução. Por fim, entende-se que são de suma importância as iniciativas de monitoramento e avaliação da atuação do BNDES, com vistas a corrigir rumos e reorientar as políticas internas.

Referências

- ABICALAFFE, C. *Pagamentos baseados em valor*. In: INTERNATIONAL SOCIETY FOR PHARMACOECONOMICS AND OUTCOMES RESEARCH – 6TH LATIN AMERICA CONFERENCE. São Paulo, 2017.
- ANDRADE, M. V. *et al.* Desigualdade socioeconômica no acesso aos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras em 1998 e 2008. *Economia Aplicada*, v. 17, n. 4, p. 623-645, dez. 2013.
- _____. Desafios do sistema de saúde brasileiro. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (org.). *Desafios da nação: artigos de apoio*. Brasília, 2018.
- ANDRADE, M. V.; NORONHA, K. V. M. S. Uma nota sobre o princípio da integralidade do SUS. In: BACHA, E. L.; SCHWARTZMAN, S. (org.). *Brasil: a nova agenda social*. Rio de Janeiro: GEN; LTC, 2010.
- ANS – AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. *Ao completar 18 anos, ANS faz balanço e projeta próximas ações*. 29 jan. 2018. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/sobre-a-ans/4296-ao-completar-18-anos-ans-faz-balanco-e-projeta-proximas-acoes>>. Acesso em: 6 fev. 2018.
- BAHIA, L. O sistema de saúde brasileiro entre normas e fatos: universalização mitigada e estratificação subsidiada. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 3, p. 753-762, jun. 2009.

BANCO MUNDIAL. *Um ajuste justo: análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil*. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/88487151196609355/pdf/121480-REVISED-PORTUGUESE-Brazil-Public-Expenditure-Review-Overview-Portuguese-Final-revised.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2018.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL; MCTIC – MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÃO. *Aprofundamento de verticais – saúde*. Rio de Janeiro, Brasília, 2017. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/9e4815b-a851-4895-ba7f-aa960f0b69a6/relatorio-aprofundamento-das-verticais-saude-produto-7B.pdf?MOD=AJPERES&CVID=m3mTltg>>. Acesso em: 26 jan. 2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 mar. 2018.

_____. Ministério da Saúde. *Ministério investirá na informatização de 100% das unidades básicas*. In: LANÇAMENTO DO PLANO NACIONAL DE INFORMATIZAÇÃO DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE. Brasília, 11 ago. 2017ab. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2017/novembro/08/08.11.2017-Informatizacao-UBS.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2018.

BRASIL. Decreto n. 9.245 de 20 de dezembro de 2017. Institui a Política Nacional de Inovação Tecnológica em Saúde. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2017b.

CESS – CENTRO DE ESTUDOS EM GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE; COPPEAD – INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. *Panorama da acreditação hospitalar no Brasil*. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/panorama_acreditacao_brasil.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2017.

CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. *Competências para inovar na indústria farmacêutica brasileira*. Brasília, 2017.

CGI – COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *TIC Saúde 2016: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017.

COLLUCCI, C. Só 5% dos hospitais no Brasil têm selo de qualidade; 40% deles estão em SP. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 14 maio 2015.

CONASS – CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. *A atenção primária e as redes de atenção à saúde*. Brasília, 2015.

DAL POZ, M. R.; VARELLA, T. C.; SANTOS, M. R. dos. *Formação em saúde: problemas e tendências*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2015. (Texto para Discussão, n. 3). Disponível em: <https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2016/07/3-PJSSaudeAmanha_Texto0003_A4_07-07-2015_correcaoFicha-4.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2018.

DAL POZ, M.R.; PERANTONI, C.R.; GIRARDI, S. Formação, mercado de trabalho e regulação da força de trabalho em saúde no Brasil. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *A saúde no Brasil em 2030 – prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: organização e gestão do sistema de saúde [on-line]*. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. v. 3. pp. 187-233, 2013. Disponível em: <<https://saudeamanha.fiocruz.br/a-saude-no-brasil-em-2030/#.WrETQ-jwbcd>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

FERREIRA, P. A. Efeitos do copagamento de medicamentos sobre a saúde no Brasil: evidências do programa Aqui Tem Farmácia Popular. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 47, p. 67-117, jun. 2017.

GADELHA, C. A. G. The health industrial complex and the need of a dynamic approach on health economics. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 521-535, 2003.

GEORGHIOU, L. *Value of research: policy paper by the research, innovation, and science policy experts (RISE)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015.

GOMES, R. de P. et al. Ensaios clínicos no Brasil: competitividade internacional e desafios. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 36, p. 45-84, set. 2012.

_____. O novo cenário de concorrência na indústria farmacêutica brasileira. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 39, p. 97-134, mar. 2014.

GUIMARÃES, R. Para onde vai o INPI? *Revista FACTO*, n. 53, set. 2017. Disponível em: <http://www.abifina.org.br/revista_facto_materia.php?id=674>. Acesso em: mar. de 2018.

HASENCLEVER, L. et al. *Economia industrial de empresas farmacêuticas*. Rio de Janeiro: e-Pappers, 2010.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Conta Satélite da Saúde – Brasil: 2010-2015*. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101437.pdf>>. Acesso em: 6 fev. 2018.

_____. *Pesquisa de Inovação 2014*. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/PUBLICACAO/PUBLICA%C3%87%C3%83%C2%02PINTEC%202014.pdf>>. Acesso em: 7 fev. 2018.

_____. *Conta-satélite de saúde 2010-2013: contas nacionais*. Rio de Janeiro, 2015.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIDORES DA CARREIRA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO. *Cenas – Saúde no Brasil em 2035*. In: _____. *Brasil 2035: cenários para o desenvolvimento*. Brasília, 2017.

LANDIM, A. B., et al. Equipamentos e tecnologias para saúde: oportunidades para uma inserção competitiva da indústria brasileira. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, v. 37, p. 173-226, mar. 2013.

LIMA, L. D. A coordenação federativa do sistema público de saúde no Brasil. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *A saúde no Brasil em 2030 – prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: organização e gestão do sistema de saúde [on-line]*. v. 3. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. p. 73-139. Disponível em: <<https://saudeamanha.fiocruz.br/a-saude-no-brasil-em-2030/#.WqqyjsPwbhc>>. Acesso em: mar. 2018.

LEAL, R. M. *O mercado de saúde suplementar no Brasil: regulação e resultados econômicos dos planos privados de saúde*. 2014. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 2014.

MACHADO, L.; MARTINI, R. A.; GAMA, M. M. DA. Does BNDES innovation credit boost firms' R&D expenditures? Evidence from Brazilian panel data. Rio de Janeiro, out. 2017. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/13595>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

MEDICI, A. Propostas para melhorar a cobertura, a eficiência e a qualidade no setor saúde. In: BACHA, E. L., SCHWARTZMAN, S. (org.). *Brasil: a nova agenda social*. Rio de Janeiro: Instituto de Estudos de Política Econômica Casa das Garças, 2011. p. 23-93.

MENDES, E. V. *As Redes de Atenção à Saúde*. 2 ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MIGUEZ, T. H. L. *Evolução da Formação bruta de capital fixo na economia brasileira 2000-2013: uma análise multisetorial a partir das Matrizes de Absorção de Investimento (MAIs)*. 2016. Tese (Doutorado em Economia da Indústria e da Tecnologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 2016.

OCKÉ-REIS, C. O.; GAMA, F. N. Radiografia do gasto tributário em saúde: 2003-2013, 2016. (Nota Técnica IPEA / DIEST, n. 19)

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. OECD Statistics: base de dados. Disponível em: <<http://stats.oecd.org/>>. Acesso em: 6 fev. 2018.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: mar. 2018.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Relatório final*. In: 53rd DIRECTING COUNCIL. 66TH SESSION OF THE REGIONAL COMMITTEE OF WHO FOR THE AMERICAS. Disponível em: <http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9774%3A2014-53rd-directing-council&catid=8811%3Adc-documents&Itemid=41062&lang=en>. Acesso em: 24 maio 2017.

PEREIRA, G. A.; MOREIRA, T. B. S. A influência dos consórcios intermunicipais de saúde no índice Firjan de desenvolvimento municipal (IFDM). *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 46, 2015.

PIERONI, J. P.; PEREIRA, R. O.; MACHADO, L. Metodologia de monitoramento e avaliação do BNDES: uma aplicação para o programa BNDES Profarma. *BNDES Setorial*, n. 33, p. 315-348, mar. 2011.

PARANHOS, J. et al. *Extensão das patentes e custos para o SUS*. Rio de Janeiro: Instituto de Economia UFRJ; Associação Brasileira Interdisciplinar de Aids, 2016. Disponível em: <http://www.abifina.org.br/arquivos/download/parecer_ie_ufrj.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2018.

PIMENTEL, V. P. et al. Saúde como desenvolvimento: perspectivas para atuação do BNDES complexo industrial da saúde. In: SOUSA, F. L. (org). *BNDES 60 anos: perspectivas setoriais*. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2012. p. 300-332.

_____. Biodiversidade brasileira como fonte da inovação farmacêutica: uma nova esperança? *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 43, p. 41-89, jun. 2015.

_____. Sistema de Saúde Brasileiro: gestão, institucionalidade e financiamento. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 46, p. 7-77, 2017.

PIOLA, S. F. et al. *Saúde no Brasil – algumas questões sobre o sistema único de saúde (SUS)*, Ipea, 2009. (Texto para Discussão, n. 1.391) Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1391.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2016.

PORTER, M. E.; LEE, T. H. The strategy that will fix health care. *Harvard Business Review*, 1 out. 2013. Disponível em: <<https://hbr.org/2013/10/the-strategy-that-will-fix-health-care>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

REIS, C.; BARBOSA, L.; PIMENTEL, V. P. O desafio do envelhecimento populacional na perspectiva sistêmica da saúde. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 46, p. 87-124, set. 2016.

REIS, C. et al. Indústria farmacêutica. *Panoramas setoriais 2030: desafios e oportunidades para o Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, p. 138-146, 2017.

REIS, C.; LANDIM, A. B.; PIERONI, J. P. Lições da experiência internacional e propostas para incorporação da rota biotecnológica na indústria farmacêutica brasileira. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 34, p. 5-44, 2011.

ROCHA, R.; SOARES, R. R. Evaluating the impact of community-based health interventions: evidence from Brazil's Family Health Program. *Health Economics*, v. 19, n. S1, p. 126-158, 1 set. 2010.

SCHULTZ, M.; MADIGAN, K. *A long wait for innovation: the global patent pendency problem*. Virginia, USA: Center for the Protection of Intellectual Property, 2016. Disponível em: <<https://cpip.gmu.edu/wp-content/uploads/sites/31/2016/10/Schultz-Madigan-The-Long-Wait-for-Innovation-The-Global-Patent-Pendency-Problem.pdf>>. Acesso em: 6 fev. 2018.

STARFIELD, B. *Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: Unesco; Ministério da Saúde, 2002.

VIEIRA, F. S.; BENEVIDES, R. P. *Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do Sistema Único de Saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil*. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, 2016. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/160920_nt_28_disoc.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2018.